文書管理番号　MS-3004

環境管理物質管理標準

Management Standards for the Environment-Related Substances

Ver 4.0

2012年10月18日　制定
2015 年　7月　10日　　改定

デクセリアルズ株式会社

変更履歴		
版数	制改定日	変更内容
Ver1.0	2012.10.18	初版制定
Ver2.0	2013.03.19	定期見直しによる改訂 1. 新規レベル３物質の追加 （フタル酸ジイソペンチ,分岐および直鎖のフタル酸ジペンチル, フタル酸-n-ペンチル-イソペンチル,エチレングリコールジメチルエーテル,過塩素酸） 2. レベル２物質（HBCDD, フタル酸ジブチル等）の納入禁止時期の前倒し 3. 対象用途の表現変更（カドミウム、鉛、水銀、PVC、DBT,DOT、 特定ベンゾトリアゾール、フタル酸ジブチル等、包装部品・材料） 4. 基準/閾値レベルの変更（カドミウム、鉛、水銀、六価クロム、PCB,PCN,PCT、PBB、PBDE） 5 誤記の修正
Ver3.0	2014.03.14	定期見直しによる改訂 1. 新規レベル１物質(TCPP,TDCPP,PFOA,SF6)の追加、 TCEP は、レベル２からレベル１へ変更、 2. 新規レベル２物質(PAH)の追加、 3. Cd および Cd 化合物のレベル２の禁止時期を 2014 年７月１日へ変更 4. 新規レベル３物質(フタル酸ジベンジル,リン酸トリキシリル)の追加 5. 期日が来てレベル２からレベル１へ変更(HBCDD) 6. 表現方法の変更、誤記の修正
Ver4.0	2015.07.10	定期見直しによる改訂 1. Ver3.0 の改訂履歴に、新規レベル１物質（六フッ化硫黄　SF6）を追加 2. 9P 目　TCCP→TCPP へ、TDCCP→TDCPP へ修正 3. 目次の追加および修正 4.2 のタイトルを、「製品に使用される包装部品・材料に関する追加事項」へ修正 4.3 として、製品に使用される部品・原材料・副資材の納入に使用される 包装部品・材料に関する事項を追加 4.3 の「電池に関する追加事項」を 4.4 へ修正 4 1.目的に、デクセリアルズ株式会社グループを追加 5 2.適用範囲を修正 6 3.用語の定義等において、デクセリアルズ会社グループを デクセリアルズ株式会社グループへ修正 7 3.用語の定義において、合成高分子に（分子量 10,000 以上）を追加 8 4.3において、製品に使用される部品・原材料・副資材の納入に使用される 包装部品・材料に関しては、　DXJ, DXSC, DXSA, DXSZへ納入されるものは対象外とし、 DXA, DXEへ納入される物のみを対象とする。事を追記 9 誤記訂正(8P目：鉛の測定法IEC 62321:2008→IEC 62321-5:2013) 10 新規レベル1物質（HCFC, BNST）を追加 11 期日が来てレベル2からレベル1へ変更[Cdおよびその化合物（Ver3でレベル2だった用途）、 PFOAおよびその塩およびそのエステル（Ver3でレベル2だった用途）、 ジブチルスズ化合物（Ver3でレベル2だった用途）、 三酸化二ヒ素・五酸化二ヒ素（Ver3でレベル2だった用途）、 フタル酸ビス（2エチルヘキシル）・フタル酸ジブチル・ フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジイソブチル（Ver3でレベル2だった用途）、 PAH（Ver3でレベル2だった用途）

変更履歴		
版数	制改定日	変更内容
Ver4.0	2015.07.10	12 レベル2物質に（フタル酸ビス（2エチルヘキシル）・フタル酸ジブチル・フタル酸ブチルベンジル・ フタル酸ジイソブチル）を追加 13 新規レベル3物質（DOTE,DOTEとMOTEを構成要素とする物質）を追加 レベル3物質に（三酸化二ヒ素・五酸化二ヒ素、フタル酸ビス（2エチルヘキシル）・ フタル酸ジブチル・フタル酸ブチルベンジル・フタル酸ジイソブチル、 分岐および直鎖のフタル酸ジヘキシル、UV-328）を追加 14 物質の名称を変更したもの Ver3で特定ベンゾトリアゾールをVer4では　2-(2H-1,2,3,-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6- ジ-tert-ブチル　　フェノール（UV-320）に変更。 15 表現を変更した物質 六価クロム化合物、HFC,PFC,SF6、ODS、

目 次

1. 目的 1

2. 適用範囲 1

2.1 部品・材料・副資材への適用範囲 1

2.2 製品への適用範囲 1

3. 用語の定義 2

4. 環境管理物質の管理基準 4

4.1 環境管理物質 4

4.2 製品に使用される包装部品・材料に関する追加事項 19

4.3 製品に使用される部品・原材料・副資材の納入に使用される
包装部品・材料に関する追加事項 23

4.4　電池に関する事項 24

1. 目的

この管理標準は、デクセリアルズ株式会社グループ※1が生産・販売・頒布する製品・試作品（サンプル）を構成する部品・原材料・副資材に含有される環境管理物質について、(1)使用を禁止する物質、(2)全廃をめざす物質および(3)適用除外項目を明確にすることにより、以下の1)～3)を目的とする。

1) デクセリアルズ株式会社グループが生産・販売・頒布する製品・試作品（サンプル）への混入を防ぎ、
2) 法令遵守、
3) 地球環境保全および生態系に対する影響を軽減する。

※1：デクセリアルズ株式会社グループとは、以下の会社である。

Dexerials Corporation（DXJ）， Dexerials America Corporation（DXA）, Dexerials Europe B.V.（DXE）
Dexerials（Suzhou）Co.Ltd.（DXSC）, Dexerials Advanced Material（Suzhou）Co.Ltd.（DXSA）
Dexerials（Shenzhen）Corporation（DXSZ）

2. 適用範囲

デクセリアルズ株式会社グループが設計・製造委託した製品・試作品（サンプル）を構成する部品・原材料・副資材を対象とする。これらは、この管理標準に定める基準/閾値レベルを満たすことを必要とする。

2.1 部品・原材料・副資材への適用範囲

- 半製品（機能ユニット、モジュール、ボードA’ssy 等の組立部品など）
- 部品（電気部品、機構部品、半導体デバイス、プリント配線板、記録メディア、包装部品・材料）、原材料
- ねじ
- アクセサリー（リモートコマンダー、マウス、AC アダプターなど、機器を使用するための付属品）
- 製品に使用される副資材（包装材等）
- 印刷物（取扱説明書、保証書、製品・部品に関する追加情報など）
- 補修用部品（出荷済み製品の補修用部品の一部については別途通知書に従い運用する）
- 部品・原材料・副資材の納入に使用される包装部品・材料（4.2.1「包装部品・材料の定義」参照）
- 電池

2.2 製品への適用範囲

(1) デクセリアルズ株式会社グループで設計・製造し、販売、貸与または頒布するデクセリアルズ株式会社グループの製品・試作品（サンプル）

(2) デクセリアルズ株式会社グループが第三者に設計・製造を委託し、デクセリアルズ株式会社の商標を付して販売、貸与または頒布するデクセリアルズ株式会社グループの製品・試作品（サンプル）

(3) デクセリアルズ株式会社グループが第三者から設計・製造の委託を受けたエレクトロニクス製品

（ただし、当該第三者から指定された部品・材料は除く）

尚、この環境管理物質管理標準において明示的に規定されていない物質あるいはその用途であっても、
各国または地域の法令により使用が禁止または制限されているものについては、
それらの法令に従わなければならない。

3. 用語の定義

この管理標準では、以下のように用語を定義する。

(1) 環境管理物質

部品・原材料・副資材等に含有される物質のうち、地球環境と人体に著しい環境影響（側面）を持つとデクセリアルズ株式会社が判断した物質。

(2) 管理水準

以下の3 種類の管理水準と適用除外で管理をする。

(a) レベル1

物質とその用途について部品・原材料・副資材に使用することを禁止するもの。

(b) レベル2

表に定める期日の到来をもって「レベル1」にするもの。

(c) レベル3

将来、レベル2 への移行も考慮し、物質とその用途について使用状況の把握を行うもの。

(d) 適用除外

法規制除外項目等を考慮し、レベル1～3 の対象から除くもの。必要に応じて物質とその用途について使用状況の把握を行う。

(3) 含有

物質が、意図的であるか否かを問わず、添加、充填、混入、または付着により、製品を構成する部品・原材料・副資材、またはそれらに使用される材料に残存すること。

加工プロセスにおいて意図せずに製品に混入、または付着し残存する場合も含有として扱う。

(4) 意図的添加

特定の特性、外観、性質、属性、または品質をもたらすために、意図的な添加、充填、混入、または付着により、製品を構成する部品・原材料・副資材、またはそれらに使用される材料に物質が残存すること。

（注）＊ 天然素材中に含有され工業材料としての精製過程で技術的に除去しきれない物質
(natural impurity)、または合成反応の過程で生じ技術的に除去しきれない物質は不純物であり「意図的添加」に含めない。
＊主原料と区別するために「不純物」と呼ばれるものを合金等の素材の特性を変える目的で使用する場合は「意図的添加」として扱う。
＊半導体デバイス等を製造するためのドーパント（Dopant）については、実質的に半導体デバイス等に極めて微量に残存している場合、「意図的添加」としては扱わない。

(5) 対象

それぞれの「管理水準」で、管理が要求される要素（部品、材料、用途、処理等）。

(6) 基準／閾値レベル

それぞれの「管理水準」で、管理が要求される条件、または数値の範囲。

（注）＊「レベル1」の「基準／閾値レベル」に「数値の範囲」が指定されており、部品・原材料・副資材に当該環境管理物質が不純物として含有されている場合は、その濃度は「数値の範囲」と同一になってはならない。
＊「基準／閾値レベル」に「意図的添加」等の条件と、「数値の範囲」の両方が示されている場合は、何れも満たす必要がある。

(7) 納入禁止時期

部品・原材料・副資材のデクセリアルズ株式会社グループへの納入を禁止する時期。

(8) この管理標準におけるプラスチック

－合成高分子物質から形成されている材料あるいは素材－

合成高分子（分子量10,000以上）からできる繊維、フィルム、粘着テープ、成形製品、合成ゴム製品、植物原料プラスチック、接着剤など。

（注）＊ 天然の樹脂が上記の合成高分子物質と合成された場合はプラスチックとする。

4. 環境管理物質の管理基準

4.1 環境管理物質

この管理標準で対象としている環境管理物質名

表4.1 環境管理物質名一覧

No	物質名
1	カドミウムおよびカドミウム化合物
2	鉛および鉛化合物
3	水銀および水銀化合物
4	六価クロム化合物
5	ポリブロモビフェニル（PBB）
6	デカブロモジフェニルエーテル（DecaBDE）を含むポリブロモジフェニルエーテル（PBDE）
7	ヘキサブロモシクロドデカン（HBCDD）
8	その他の有機臭素系化合物
9	ポリ塩化ビフェニル（PCB）
10	ポリ塩化ナフタレン（PCN）
11	ポリ塩化ターフェニル（PCT）
12	短鎖型塩素化パラフィン（SCCP）
13	リン酸トリス（2-クロロエチル）（TCEP）、リン酸トリス（1-メチル-2-クロロエチル）（TCPP）、 リン酸トリス（1,3-ジクロロ-2-プロピル）（TDCPP）
14	過塩素酸塩
15	ポリ塩化ビニル（PVC）およびPVC 混合物
16	その他の有機塩素系化合物
17	ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF6）
18	オゾン層破壊物質（ODS）
19	ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）
20	パーフルオロオクタンスルホン酸（塩を含む）（PFOS）
21	パーフルオロオクタン酸（PFOA）、その塩およびそのエステル
22	三置換有機スズ化合物（トリブチルスズ（TBT）化合物、トリフェニルスズ（TPT）化合物を含む）
23	ジブチルスズ（DBT）化合物
24	ジオクチルスズ（DOT）化合物
25	10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラドデカン酸2-エチルヘキシル（DOTE）
26	10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラドデカン酸2-エチルヘキシルと10-エチル-4-[[2-[(2-(エチルヘキシル）オキシ]-2-オキソエチル]チオ]-4-オクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラドデカン酸2-エチルヘキシルを構成要素とする物質（DOTEとMOTEを構成要素とする物質）
27	酸化ベリリウム
28	ベリリウム銅
29	塩化コバルト
30	三酸化二ヒ素、五酸化二ヒ素
31	フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）、フタル酸ジブチル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジイソブチル
32	フタル酸ジイソノニル、フタル酸ジイソデシル、フタル酸ジ-n-オクチル、フタル酸ジヘキシル、 炭素数7 を主成分とする炭素数6～8 の分岐アルキルを有するフタル酸ジアルキル、 炭素数7～11 の分岐および直鎖アルキルを有するフタル酸ジアルキル、フタル酸ビス（2-メトキシエチル）、フタル酸ジイソペンチル、 分岐および直鎖のフタル酸ジペンチル、フタル酸-n-ペンチル-イソペンチル、フタル酸ジペンチル、フタル酸ジヘキシル
33	石綿（アスベスト）

３４	特定アゾ化合物
３５	ホルムアルデヒド
３６	N-フェニルベンゼンアミンとスチレンおよび2,4,4-トリメチルペンテンの反応生成物（BNST）
３７	2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール（UV-320）
３８	2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ペンチルフェノール（UV328）
３９	フマル酸ジメチル（DMF）
４０	多環芳香族炭化水素(PAH)
４１	ホウ酸、特定ホウ酸ナトリウム
４２	4-（1,1,3,3-テトラメチルブチル）フェノール
４３	ビス（2-メトキシエチル）エーテル
４４	N,N-ジメチルアセトアミド（DMAC）
４５	エチレングリコールジメチルエーテル（EGDME）
４６	リン酸トリキシリル(TXP)

表 4.2 環境管理物質についての主な対象と納入禁止時期

<table>
<tr><th colspan="4">物質名：カドミウムおよびカドミウム化合物</th></tr>
<tr><th colspan="2">対象</th><th>基準/閾値レベル</th><th>納入禁止時期</th></tr>
<tr><td rowspan="3">レベル1</td><td>・ プラスチック（ゴムを含む）
・ 塗料
・ インキ
（注）電線、ケーブルおよびコード類の被覆材
はプラスチック（ゴムを含む）に
含まれる</td><td>・ 均質材料に対し100 ppm （0.01wt%）以上のカドミウムの含有（*）</td><td rowspan="3">即時</td></tr>
<tr><td>・ はんだ</td><td>・はんだに対し20 ppm（0.002wt%）を超えるカドミウムの含有</td></tr>
<tr><td>・ 上記以外の全ての用途
（包装部品・材料については4.2，4.3も参照、
電池については4.4 も参照）</td><td>・ 均質材料に対し100 ppm （0.01ｗｔ％）以上のカドミウムの含有</td></tr>
<tr><td>適用除外</td><td colspan="2">・電気接点中のカドミウムおよびその化合物
（注）高信頼性が要求され代替材のないめっきが対象
・フィルタガラスに使用されるガラス中のカドミウム</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">(*) 測定対象： プラスチック（ゴムを含む）、塗料、インキについては、以下の測定基準に従って測定する事。</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">測定基準：
(1) 前処理
主な前処理法：例えばIEC 62321-5:2013、EPA 3052:1996
- 密閉系酸分解法（例えば、マイクロウェーブ分解法）
- 酸分解法
- 乾式灰化法
（注）沈殿物（不溶物）は、何らかの方法（アルカリ溶融法など）で完全に溶解して溶液化することが必要である。
EN 71-3:1994、ASTM F963-96a、ASTM F963-03、ASTM D 5517、ISO 8124-3:1997 に代表される溶出法は、前処理として不適用である。
(2) 測定法
主な測定法：例えばIEC 62321-5:2013
- 誘導結合プラズマ-発光分光分析法（ICP-OES［ICP-AES］）
- 原子吸光分析法（AAS）
- 原子蛍光分析法（AFS）
- 誘導結合プラズマ-質量分析法（ICP-MS）
（注）前処理と測定法の組み合わせにより、カドミウムの定量下限が5 ppm 未満であることを保証できるものであれば、良いものとする。</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="3">物質名：鉛および鉛化合物</td></tr>
<tr><td colspan="2">対象</td><td>基準/閾値レベル</td><td>納入禁止時期</td></tr>
<tr><td rowspan="2">レベル1</td><td>・ プラスチック（ゴムを含む）
・ 塗料
・ インキ
（注）電線、ケーブル及びコード類の被覆材は
プラスチック（ゴムを含む）に含まれる</td><td>・均質材料に対し 100 ppm（0.01wt%）を超える鉛の含有(*)</td><td rowspan="2">即時</td></tr>
<tr><td>・ 上記以外の全ての用途
（包装部品・材料については4.2 ,4.3も参照、
電池については4.4 も参照）</td><td>・均質材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）以上の鉛の含有</td></tr>
<tr><td>適用除外</td><td colspan="2">・ 陰極線管のガラス中の鉛
・ 0.2wt%を超えない蛍光管のガラス中の鉛
・ 0.35wt%以下の鉛を含む機械加工目的のための鋼材および亜鉛めっき鋼中の合金成分としての鉛
・0.4wt%以下の鉛を含むアルミ材中の合金成分としての鉛
・4wt%以下の鉛を含む銅合金
・高融点タイプのはんだ中の鉛 （すなわち 85 wt%以上の鉛を含む鉛ベースの合金）・
・ガラスまたはセラミック中、もしくはガラスまたはセラミックマトリックス化合物中に鉛を含む電気および 電子コンポーネント（例：ピエゾエレクトロニックデバイス）、ただしキャパシタの誘電セラミックは除く
・ 125 V AC あるいは250 V DC 以上の定格電圧のキャパシタの誘電体セラミック
・ICまたはディスクリート半導体の一部であるキャパシタの PZT ベースの誘電体セラミック材料中の鉛
・光学用途に使用される白色ガラス中の鉛
・フィルタガラスに使用されるガラス中の鉛
・ IC のフリップチップパッケージ内部の半導体チップと接続基板を接合するはんだ中の鉛
（注）C4 バンプ下のはんだペーストも含む
・サーメットベースのトリマー・ポテンショメーター素子中の鉛</td><td></td></tr>
</table>

物質名：鉛および鉛化合物
(*) 測定対象： プラスチック（ゴムを含む）、塗料、インキについては、以下の測定基準に従って測定する事。
測定基準： (1) 前処理 主な前処理法：例えばIEC 62321-5:2013、EPA 3052:1996 - 密閉系酸分解法（例えば、マイクロウェーブ分解法） - 酸分解法 - 乾式灰化法 (注) 沈殿物（不溶物）は、何らかの方法（アルカリ溶融法など）で完全に溶解して溶液化することが必要である。 EN 71-3:1994、ASTM F963-96a、ASTM F963-03、ASTM D 5517、ISO 8124-3:1997 に代表される溶出法は、 前処理として不適用である。また、EN 1122:2001 は鉛に対する前処理法としては不適用である。 (2) 測定法 主な測定法：例えばIEC 62321-5:2013 - 誘導結合プラズマ-発光分光分析法（ICP-OES［ICP-AES］） - 原子吸光分析法（AAS） - 原子蛍光分析法（AFS） - 誘導結合プラズマ-質量分析法（ICP-MS） (注) 前処理と測定法の組み合わせにより、鉛の定量下限が30 ppm 未満であることを保証できるものであれば、良いものとする。

物質名：水銀および水銀化合物			
対象		基準/閾値レベル (*)	納入禁止時期
レベル1	・ 全ての用途 （包装部品・材料については4.2 ,4.3も参照、 電池については4.4 も参照）	・意図的添加 ・均質材料に対し1000 ppm (0.1 wt%) 以上の水銀の含有	即時
適用除外	・ 冷陰極管（CCFL）および外部電極蛍光管（EEFL）中の水銀: 長さが500 mm 以下のもの: 一本当たりの水銀含有量が3.5 mg 以下のもの 長さが500 mm を超え、1500 mm 以下のもの：一本当たりの水銀含有量が5 mg以下のもの 長さが1500 mm を超えるもの：一本当たりの水銀含有量が10 mg 以下のもの ・ 高圧ガス放電ランプ（プロジェクターランプ等）中の水銀		

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の範囲の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

物質名：六価クロム化合物			
対象		基準/閾値レベル (*)	納入禁止時期
レベル1	・ めっき、化成処理などの表面処理 （ねじ、鋼板など）	・被処理部位への残留 (**)	即時
	・ 天然皮革部品・材料	・乾燥した天然皮革材料に対し 3ppm (0.0003wt%) を超える六価クロム の含有	
	・ 上記以外の全ての用途 （包装部品・材料については4.2 も参照、）	・意図的添加 ・均質材料に対し1000 ppm (0.1 wt%) 以上 の六価クロムの含有	
試験方法（参考） 天然皮革材料中の六価クロムの分析方法として、下記の方法がある。 1) EN ISO 17075 2) IULTCS/IUC18（ISO 17075：2007 に一致するもの）			

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の範囲の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

** レベル1（禁止）となるのは、表面処理の工程における使用ではなく、被処理部位への残留である。

物質名：ポリブロモビフェニル（PBB）			
対象		基準/閾値レベル（*）	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・意図的添加 ・均質材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）以上の含有	即時

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

物質名：デカブロモジフェニルエーテル（DecaBDE）を含むポリブロモジフェニルエーテル（PBDE）			
対象		基準/閾値レベル（*）	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・意図的添加 ・均質材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）以上の含有	即時

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

物質名：ヘキサブロモシクロドデカン（HBCDD）			
CAS No. 25637-99-4、3194-55-6、134237-50-6、134237-51-7、134237-52-8 、4736-49-6、65701-47-5、138257-17-7、138257-18-8、138257-19-9、169102-57-2、678970-15-5、678970-16-6、678970-17-7 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・意図的添加 ・材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）を超える含有	即時

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の範囲の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

物質名：その他の有機臭素系化合物			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・積層プリント配線基板に用いられる難燃剤用途	・積層板に対し 900 ppm（0.09wt%）を超える臭素の含有	
	・上記以外のプラスチック部品の難燃剤	・意図的添加	

物質名：ポリ塩化ビフェニル（PCB）			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・ 意図的添加 ・材料に対して 50ppm（0.005wt%）以上の含有	即時

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の範囲の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

物質名：ポリ塩化ナフタレン（PCN）			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・ 意図的添加	即時

物質名：ポリ塩化ターフェニル（PCT）			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・材料に対して 50ppm（0.005wt%）以上の含有	即時

物質名：短鎖型塩素化パラフィン（SCCP）			
「炭素鎖長 10－13 の短鎖型塩素化パラフィン」が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・ 意図的添加 ・材料に対し 1000 ppm（0.1wt%）を超える含有	即時

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の範囲の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

物質名：リン酸トリス（2-クロロエチル）（TCEP）、リン酸トリス（1-メチル-2-クロロエチル）（TCPP） リン酸トリス（1,3-ジクロロ-2-プロピル）（TDCPP ）			
CAS No. 115-96-8 、13674-84-5、13674-87-8 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・プラスチック、樹脂、繊維、布材料 への難燃剤用途	・材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）を超える 含有	即時

物質名：過塩素酸			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 6 ppb（0.006ppm）以上の 含有	

物質名：ポリ塩化ビニル（PVC）および PVC 混合物			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 非接触 IC カード（FeliCa）用基材 ・ 業務用を除く、下記製品のキャリングバック、 キャリングケース、キャリングポーチ用の 生地およびコーティング剤 – パーソナルコンピュータ、デジタルカメラ、 ビデオカメラ、ポータブルオーディオ ・アクセサリー、接続コード等を束ねる結束バンド ・ 製品および製品に同梱されるアクセサリー等 に用いられる包装部品・材料（袋、粘着テープ、 カートン、ブリスタパックなど） ただし、デバイス、半導体およびその他部品に 用いられる包装部品・材料 （トレイ、マガジン スティク、ストッパ、リール、エンボスキャリア テープなど）を除く ・ 熱収縮チューブ （ただし、電池に使用される材料はレベル 3 とする。） ・フレキシブルフラットケーブル（FFC） ・絶縁板、化粧板、ラベル （ただし、電池に使用される材料はレベル 3 とする。） ・シート、ラミネート （木製スピーカの外装に 使用されるシート、ラミネート等を含む） ・ 車載機器取付け用吸着盤	・ 意図的添加	即時
レベル 3	・レベル 1 以外の全ての用途	・ 意図的添加	
適用除外	・塗料、インキ、コーティング剤、接着剤に用いられる樹脂用結着剤 （バインダ）		

物質名：その他の有機塩素系化合物			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・積層プリント配線基板に用いられる 難燃剤用途	・積層板に対し 900 ppm（0.09wt%）を超える 塩素の含有	
	・上記以外のプラスチック部品の 難燃剤・可塑剤	・意図的添加	

物質名：ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF6）			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 製品に搭載する（組み込む）用途 （例：冷媒、断熱材、絶縁材など）	・ 意図的添加または意図的使用	即時
適用除外	・プロジェクター用電源ユニットのサージアブソーバーへ組み込まれる六フッ化硫黄		

物質名：オゾン層破壊物質（ODS）			
表 4.2a の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・製品に搭載する（組み込む）用途 （例：冷媒、断熱材、絶縁材など）	・ 意図的添加または意図的使用	即時
	・ 全ての用途 (*)	・ ODS による洗浄加工・発泡加工等の処理（*）	

(*) ODS による処理が施された全ての部品・材料がレベル１の対象になります。

表 4.2a オゾン層破壊物質（ODS）の一覧

CAS No.	名称
75-69-4	CFC-11; トリクロロフルオロメタン
75-71-8	CFC-12; ジクロロフルオロメタン
76-13-1	CFC-113; トリクロロフルオロエタン
76-14-2	CFC-114; ジクロロテトラフルオロエタン
76-15-3	CFC-115; クロロペンタフルオロエタン
353-59-3	ハロン-1211; ブロモクロロジフルオロメタン
75-63-8	ハロン-1301; ブロモトリフルオロメタン
124-73-2	ハロン-2402; ジブロモテトラフルオロエタン
75-72-9	CFC-13; 塩化フッ化メタン
354-56-3	CFC-111; ペンタクロロフルオロエタン
76-12-0	CFC-112; テトラクロロジフルオロエタン
422-78-6	CFC-211; ヘプタクロロフルオロプロパン
3182-26-1	CFC-212; ヘキサクロロジフルオロプロパン
2354-06-5	CFC-213; ペンタクロロトリフルオロプロパン
29255-31-0	CFC-214; テトラクロロテトラフルオロプロパン
4259-43-2	CFC-215; トリクロロペンタフルオロプロパン
661-97-2	CFC-216; ジクロロヘキサフルオロプロパン
422-86-6	CFC-217; クロロヘプタフルオロプロパン
56-23-5	四塩化炭素; テトラクロロメタン
71-55-6	1,1,1-トリクロロエタン; メチルクロロホルム

物質名：ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・製品に搭載する（組み込む）用途 （例：冷媒、断熱材、絶縁材など）	・ 意図的添加または意図的使用	即時

物質名：パーフルオロオクタンスルホン酸（塩を含む）（PFOS）			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・ 意図的添加	即時
適用除外	・ 業務用写真フィルム ・ 半導体用のレジスト		

物質名：パーフルオロオクタン酸(PFOA)、その塩及びそのエステル			
CAS No. 335-67-1、3825-26-1、335-95-5、2395-00-8、335-93-3、335-66-0、376-27-2、3108-24-5 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 繊維、布材料、皮革材料へのコーティング剤	・ コーティングされた材料に対し 1 μg/㎡ を超える含有。	即時
	・上記、および下記以外の全ての用途	・ 材料に対し 1000ppm(0.1wt%) を超える含有。	即時
	・フィルム、紙、印刷版への写真用コーティング剤	・ コーティングされた材料に対し 1 μg/㎡ を超える含有。	即時
	・ 半導体中に用いられる接着剤・ホイル（箔）テープへの添加剤	・ 材料に対し 1000ppm(0.1wt%) を超える含有。	即時

物質名：三置換有機スズ化合物 （トリブチルスズ（TBT）化合物、トリフェニルスズ（TPT）化合物を含む）			
金属スズ、スズ合金、スズめっき、スズの無機化合物は該当しません			
対象		基準/閾値レベル (*)	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・意図的添加 ・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超えるスズ元素の含有（材料に対しスズ換算で 1000ppm を超える含有）	即時

＊ 基準/閾値レベルに、「意図的添加」と数値の両方が示されている場合は、何れも満たすこと。

物質名：ジブチルスズ（DBT）化合物			
金属スズ、スズ合金、スズめっき、スズの無機化合物は該当しません			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超えるスズ元素の含有（材料に対しスズ換算で 1000ppm を超える含有）	即時
適用除外	・ 部品・デバイスに用いられ、再使用される包装部品・材料への添加剤 ・ デバイス、半導体およびその他部品に用いられる包装部品・材料（トレイ、マガジンスティック、ストッパ、リール、エンボスキャリアテープなど）への添加剤・ ・デクセリアルズ株式会社グループがジブチルスズ（DBT）化合物を材料に対しスズ換算で 1000ppm を超える 含有で購入する場合も、デクセリアルズ株式会社グループおよびデクセリアルズ株式会社グループの生産委託先が加工後に出荷する製品・試作品（サンプル）中への含有量がスズ換算で 1000ppm を超えない場合。	

物質名：ジオクチルスズ（DOT）化合物			
金属スズ、スズ合金、スズめっき、スズの無機化合物は該当しません			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 繊維・布材料への添加剤	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超えるスズ元素の含有（材料に対しスズ換算で 1000ppm を超える含有）	即時
適用除外	・デクセリアルズ株式会社グループがジオクチルスズ（DBT）化合物を材料に対しスズ換算で 1000ppm を超える 含有で購入する場合も、デクセリアルズ株式会社グループおよびデクセリアルズ株式会社グループの生産委託先が加工後に出荷する製品・試作品（サンプル）中への含有量がスズ換算で 1000ppm を超えない場合。	

物質名：10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラデカン酸2-エチルヘキシル (DOTE)			
CAS No. 15571-58-1 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル3	・全ての用途	・材料に対し1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

物質名：10-エチル-4,4-ジオクチル-7-オキソ-8-オキサ-3,5-ジチア-4-スタンナテトラデカン酸2-エチルヘキシルと 10-エチル-4-[[2-[2-(エチルヘキシル) オキシ]-2-オキソエチル]チオ]-4-オクチル-7-オキソ-8-オキサ -3,5-ジチア-4-スタンナテトラデカン酸2-エチルヘキシルを構成要素とする物質 (DOTE と MOTE を構成要素とする物質)			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル3	・全ての用途	・材料に対し1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

物質名：酸化ベリリウム			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル1	・ 全ての用途	・ 意図的添加	即時

物質名：ベリリウム銅			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル3	・ 全ての用途	・ 意図的添加または使用	

物質名：塩化コバルト			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル1	・乾燥剤（シリカゲル等）に使用される 湿度指示薬 ・ 湿度インジケーター (注) 湿度インジケーターとは、塩化コバルトを紙などに含浸させたタイプのもの	・ 意図的添加	即時

物質名：三酸化二ヒ素、五酸化二ヒ素			
CAS No. 1327-53-3、1303-28-2 の物質が対象、物質毎に閾値レベルが適用される			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル1	・液晶パネル（カバーガラス、タッチパネル、バックライトを含む）のガラスの消泡剤、清澄剤の用途	・材料に対し1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	即時
レベル3	・レベル1以外の全ての用途	・材料に対し1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

<table>
<tr><td colspan="4">物質名：フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）、フタル酸ジブチル、
フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジイソブチル</td></tr>
<tr><td colspan="4">CAS No. 117-81-7、84-74-2、85-68-7、84-69-5 の物質が対象（表 4.2b -1 参照）、物質毎に閾値レベルが適用される</td></tr>
<tr><td colspan="2">対象</td><td>基準/閾値レベル</td><td>納入禁止時期</td></tr>
<tr><td rowspan="2">レベル 1</td><td>・キャリングバッグ、キャリングケース、
キャリングポーチに用いられる部品・材料への
添加剤</td><td>・材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）
を超える含有</td><td>即時</td></tr>
<tr><td>・電気電子機器で長時間皮膚に接触する部位に使用される
部品・材料への添加剤
(例：グリップ、ハンドルなど)</td><td>・均質材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）
を超える含有</td><td>即時</td></tr>
<tr><td>レベル 2</td><td>・レベル 1,3 以外の全ての用途</td><td>・均質材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）
を超える含有</td><td>2018 年4 月1 日から</td></tr>
<tr><td>レベル 3</td><td>・包装部品・材料
・電池に使用される部品・材料</td><td>・材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）
を超える含有</td><td></td></tr>
<tr><td>適用除外</td><td colspan="2">・デバイス、半導体およびその他部品に用いられる包装部品・材料 （トレイ、マガジンスティック、
ストッパ、リール、エンボスキャリアテープなど）への添加剤</td><td></td></tr>
</table>

表 4.2b-1 フタル酸エステル（フタレート）の一覧（1）

略称	CAS No.	名称
DEHP	117-81-7	フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）；フタル酸ジ-2-エチルヘキシル
DBP	84-74-2	フタル酸ジブチル;フタル酸ジ-n-ブチル
BBP	85-68-7	フタル酸ブチルベンジル; フタル酸 n-ブチルベンジル
DIBP	84-69-5	フタル酸ジイソブチル; フタル酸ジ-i-ブチル

物質名：フタル酸ジイソノニル、フタル酸ジイソデシル、フタル酸ジ-n-オクチル、フタル酸ジヘキシル、 炭素数7 を主成分とする炭素数6～8 の分岐アルキルを有するフタル酸ジアルキル、 炭素数 7～11 の分岐および直鎖アルキルを有するフタル酸ジアルキル、フタル酸ビス (2-メトキシエチル) 、フタル酸ジイソペンチル、 分岐および直鎖のフタル酸ジペンチル、フタル酸-n-ペンチル-イソペンチル、フタル酸ジペンチル、フタル酸ジヘキシル			
CAS No. 28553-12-0、68515-48-0、26761-40-0、68515-49-1、117-84-0、84-75-3、71888-89-6、68515-42-4、117-82-8 、605-50-5、84777-06-6、776297-69-9 131-18-0、68515-50-4 の物質が対象 (表 4.2b-2 参照) 、物質毎に閾値レベルが適用される			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

表 4.2b-2 フタル酸エステル (フタレート) の一覧 (2)

略称	CAS No.	名称
DINP	28553-12-0 68515-48-0	フタル酸ジイソノニル; フタル酸ジ-i-ノニル
DIDP	26761-40-0 68515-49-1	フタル酸ジイソデシル; フタル酸ジ-i-デシル
DNOP	117-84-0	フタル酸ジ-n-オクチル
DNHP	84-75-3	フタル酸ジヘキシル; フタル酸ジ-n-ヘキシル
DIHP	71888-89-6	炭素数 7 を主成分とする炭素数 6～8 の分岐アルキルを有するフタル酸ジアルキル
DHNUP	68515-42-4	炭素数 7～11 の分岐および直鎖アルキルを有するフタル酸ジアルキル
DMEP	117-82-8	フタル酸ビス (2-メトキシエチル)
DIPP	605-50-5	フタル酸ジイソペンチル
—	84777-06-6	分岐および直鎖のフタル酸ジペンチル
—	776297-69-9	フタル酸-n-ペンチル-イソペンチル
DPP	131-18-0	フタル酸ジペンチル
	68515-50-4	分岐および直鎖のフタル酸ジヘキシル

物質名：石綿 (アスベスト)			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・意図的添加	即時

物質名：特定アゾ化合物			
REACH 規則 (EC) No 1907/2006・附属書XVII で引用される試験法に基づいて分解し、表4.2c のアミンが発生するアゾ化合物と表4.2c のアミン			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル1	・ 繊維・布材料、皮革材料への添加剤	・繊維・布材料、皮革材料に対し30 ppm (0.003 wt%) を超える含有	即時
試験法 (参考) アゾ化合物を分解し、アミンを抽出する方法として、下記の方法がある。 1)繊維・布材料： EN 14362-1:2012; EN 14362-2:2012 (4-アミノアゾベンゼン) 2) 皮革材料：EN ISO 17234-1:2010: EN ISO 17234-2:2011 (4-アミノアゾベンゼン)			

表4.2c 特定アミン化合物の一覧

CAS No.	アミン
92-67-1	4-アミノジフェニル
92-87-5	ベンジジン
95-69-2	4-クロロ-o-トルイジン; 4-クロロ-2-メチルアニリン
91-59-8	2-ナフチルアミン
97-56-3	o-アミノアゾトルエン
99-55-8	2-アミノ-4-ニトロトルエン; 5-ニトロ-o-トルイジン
106-47-8	p-クロロアニリン
615-05-4	2,4-ジアミノアニソール
101-77-9	4,4'-ジアミノジフェニルメタン; 4,4'-メチレンジアニリン
91-94-1	3,3'-ジクロロベンジジン
119-90-4	3,3'-ジメトキシベンジジン
119-93-7	3,3'-ジメチルベンジジン
838-88-0	3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノジフェニルメタン; 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン
120-71-8	p-クレシジン; 6-メトキシ-m-トルイジン
101-14-4	4,4'-メチレン-ビス-(2-クロロアニリン)
101-80-4	4,4'-オキシジアニリン
139-65-1	4,4'-チオジアニリン; 4,4' ジアミノジフェニルスルフィド
95-53-4	o-トルイジン
95-80-7	2,4-トルイレンジアミン; 4-メチル-m-フェニレンジアミン
137-17-7	2,4,5-トリメチルアニリン
90-04-0	o-アニシジン
60-09-3	4-アミノアゾベンゼン

物質名：ホルムアルデヒド			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・製品に組み込んで使用される、繊維板（ファイバーボード）、パーティクルボードおよび合板を用いた木工製品 （スピーカ、ラック等）	・ 詳細は以下の通り	即時
閾値レベル（放出濃度）：下記試験法のいずれかの方法による。 (1) チャンバー法　気中濃度 12 m3、1 m3 または0.0225 m3 の気密試験槽で0.1 ppm 以下 （0.124 mg/m3 以下） (2) パーフォレータ法 ・表面処理なしのパーティクルボード100 g あたり6.5 mg 以下（6 ヶ月間の平均値） ・表面処理なしの繊維板100 g あたり7.0 mg 以下（6 ヶ月間の平均値） または ・表面処理なしのパーティクルボード、繊維板100 g あたり8.0 mg 以下 (EN120 に従い1 回の測定値) (3) デシケータ法　平均0.5 mg/l 以下、最大0.7 mg/l 以下（N = 2 で平均値、最大値を確認する）			
試験法：チャンバー法 EN 717-1:2004 パーフォレータ法 EN 120:1992 デシケータ法 JIS A 5905（Fiberboards）、JIS A 5908（Particleboards）			

物質名：N-フェニルベンゼンアミンとスチレンおよび2,4,4-トリメチルペンタンの反応生成物（BNST）			
CAS No. 68921-45-9 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・ 意図的添加	即時
適用除外	・ゴムへの添加剤（ただし、タイヤへの添加剤はレベル 1 とする）		

物質名：2-（2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル）-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール（UV-320）			
別名 2-（2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル）-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール（CAS No. 3846-71-7）が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・ 意図的添加	即時

物質名：2-（2H-ベンゾトリアゾール-2-イル）-4,6-ジ-tert-ペンチルフェノール（UV-328）			
CAS No. 25973-55-1 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm（0.1 wt%）を超える含有	

物質名：フマル酸ジメチル（DMF）			
CAS No. 624-49-7 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 全ての用途	・材料に対し 0.1ppm を超える含有	即時

物質名：多環芳香族炭化水素（PAH）			
CAS No. 50-32-8、192-97-2、56-55-3、218-01-9、205-99-2、205-82-3、207-08-9、53-70-3 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	・ 皮膚または口腔内に直接、長時間または、短期間で繰り返し接触するゴムまたはプラスチック部品	・材料に対し 1ppm（0.0001wt%）を超える含有	即時

物質名：ホウ酸、特定ホウ酸ナトリウム			
表 4.2d の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

表 4.2d ホウ酸、特定ホウ酸ナトリウムの一覧

CAS No.	名称
10043-35-3	ホウ酸
11113-50-1	ホウ酸
12179-04-3	七酸化二ナトリウム四ホウ素五水和物；四ホウ酸二ナトリウム無水物
1330-43-4	七酸化二ナトリウム四ホウ素；四ホウ酸二ナトリウム無水物
1303-96-4	四ホウ酸ナトリウム十水物；ホウ砂；四ホウ酸二ナトリウム無水物
12267-73-1	七酸化二ナトリウム四ホウ素水和物；四ホウ酸二ナトリウム水和物

物質名：4-（1,1,3,3-テトラメチルブチル）フェノール			
別名 4-tert-オクチルフェノール、CAS No. 140-66-9 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

物質名：ビス（2-メトキシエチル）エーテル			
CAS No. 111-96-6 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

物質名：N,N-ジメチルアセトアミド（DMAC）			
CAS No. 127-19-5 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

物質名：エチレングリコールジメチルエーテル（EGDME）			
別名 1,2-ジメトキシエタン CAS No. 110-71-4 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

物質名：リン酸トリキシリル（TXP）			
別名リン酸トリキシレニル CAS No. 25155-23-1 の物質が対象			
対象		基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 3	・ 全ての用途	・材料に対し 1000 ppm (0.1 wt%) を超える含有	

4.2 製品に使用される包装部品・材料に関する追加事項

4.2.1 包装部品・材料の定義

生産者から使用者または消費者へ、原材料から加工品に至る物品を「入れる」、「保護する」、「取り扱う」、「配送する」、「授与する」のために使用される、あらゆる種類のあらゆる材料および部品からできた製品を指す。

(注)「輸送業者または納入業者の管理下にあって、デクセリアルズ株式会社グループ内、又はエンドユーザーから排出されることなく、回収・再使用される通函等の包装を除く。」

表 4.3 包装部品・材料に関する追加事項

<table>
<tr><td colspan="4">物質名：重金属（カドミウム、鉛、六価クロム、水銀）</td></tr>
<tr><td colspan="4">第 4.1 項（表 4.2）の規定に加えて、法の規定に基づき以下の条件を満たす</td></tr>
<tr><td colspan="2">対象</td><td>基準/閾値レベル</td><td>納入禁止時期</td></tr>
<tr><td>レベル 1</td><td>・ 全ての包装部品・材料
（表 4.3a に具体例を記載）</td><td>・包装を構成する各部材・インキ・塗料に対し、合計 100ppm 以上の重金属（水銀、カドミウム、六価クロム、鉛）の含有</td><td>即時</td></tr>
<tr><td>適用除外</td><td>・ 輸送業者または部品納入業者が所有する通函</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">包装部品、材料については、以下の測定基準に従って測定する事。
(1) 六価クロムについては、まず総クロム量として分析し、4 元素合計で100 ppm 未満であることを確認する。
この場合、カドミウムや鉛と同時の前処理でも構わない。
(2) もし、4 元素合計で100 ppm 以上の場合、まずカドミウム、鉛、水銀の含有量の合計が100 ppm 未満であることを確認する。
カドミウム、鉛、水銀の含有量の合計が100 ppm 未満の場合は、さらに、六価クロムの検出判定を行い、最終的に、六価クロムが検出されないことを確認する。
測定基準：
(1) 前処理
カドミウム、鉛については、プラスチック中のカドミウム（*1）、鉛（*2）の方法に準ずる。
総クロムについては、プラスチック中のカドミウム（*1）の方法に準ずる。
水銀については、主に下記の方法が挙げられる。
- 密閉系酸分解法（例えば、マイクロウェーブ分解法）（例えばIEC 62321-5:2013、EPA 3052:1996）
- 加熱気化-冷原子吸光法
- 還流冷却器付き分解フラスコ（ケルダール法）を用いた、硫酸、硝酸での湿式分解法
(注) いずれの方法においても、水銀が揮散しないよう注意を払うこと。また、沈殿物が生じた場合は、何らかの方法で溶解して溶液化することが必要である。
(2) 測定法
カドミウム、鉛、総クロムについては、プラスチック中のカドミウム（*1）、鉛（*2）の方法に準ずる。
水銀については、プラスチック中のカドミウム（*1）、鉛（*2）の方法と同様であるが、予め低濃度の混入が予想される場合、還元気化原子吸光法、あるいは水素化発生装置付きICP-OES（ICP-AES）、ICP-MS による分析が適当と考えられる。</td></tr>
</table>

六価クロムの検出判定

（包装部品・材料について、カドミウム、鉛、水銀、総クロムの4 元素合計が100 ppm 以上になった場合の確認方法）

検出方法：

(1) 前処理

溶出法［沸騰水抽出法、アルカリ抽出法（例えばIEC 62321:2008 Annex C、EPA 3060A）］

(2) 測定法

紫外-可視吸光光度法（例えばIEC 62321:2008 Annex C、EPA 7196A）

この測定基準において、前処理と測定法の組み合わせにより、定量下限が単独で水銀5 ppm 未満、カドミウム5 ppm 未満、総クロム5 ppm 未満、鉛30 ppm 未満であることをそれぞれ保証できるものであれば、良いものとする。

(*1)　表4.2「環境管理物質についての主な対象と納入禁止時期」、物質名：カドミウムおよびカドミウム化合物、測定対象：プラスチック（ゴムを含む）、塗料、インキ を参照のこと。

(*2)　表4.2「環境管理物質についての主な対象と納入禁止時期」、物質名：鉛および鉛化合物、測定対象：プラスチック（ゴムを含む）、塗料、インキ を参照のこと。

表 4.3a 包装部品・材料の識別の具体例

(注) 全ての包装部品・材料を網羅しているわけではない。

コンスーマおよび業務用製品に用いるもの		
PACKAGING		
1	カートン（箱）	あらゆる材料でできた個装、サブマスターカートン、マスターカートン
2	緩衝材	
3	保護袋（シート）	発泡プラスチック又は不織布など
4	ポリ袋	
5	封筒	保証書用封筒など
6	ブリスタパック	
7	フィルム	液晶ディスプレイの表面などに貼る保護フィルムを含む
8	クラムシェル	
9	仕切り/スペーサ	
10	印刷インキ	包装部品の印刷に用いるもの
11	粘着テープ	カートンやポリ袋の封緘、また可動部の保護・固定に用いるもの
12	ステープル	
13	ラベル	バーコードラベルのようにソニーの管理下で包装部品に貼られるもの
14	ジョイント	カートンジョイントなど
15	バンド	PP バンドなど
16	吊り下げタブ	
17	把手	把手およびその構成部品
18	枠	木枠など
18	シュリンクフィルム	
20	ボトル	
21	スリーブ	
22	化粧箱	万年筆や化粧品の化粧箱に該当するもの
23	スキッド	
24	スピンドルケース	
NOT PACKAGING		
1	ケース/袋	CD、DVD、Blu-ray ディスク, MD, テープ、MO デバイスなどの保管に使用されるケース、袋
2	インデックスカード/ラベル	CD や他の記録メディアに付属するインデックスカード、ラベルなど、これらは製品の一部とみなす
3	キャリングケース/ポーチ	ヘッドホン、カメラ、WALKMAN®などに付属するものなど、これらは製品の一部とみなす
4	ラベル	包装部品・材料以外に貼られたもの
5	ラベル	カーゴラベルやインボイスなど第3 者によって貼られたもの

デバイス、半導体およびその他部品に用いられるもの		
PACKAGING		
1	マガジンスティック	IC などの輸送に用いられるもの
2	ストッパ	
3	トレイ	
4	リール	

物流上用いられるもの		
PACKAGING		
1	パレット	スリップシートを含む木製、プラスチック製、紙製などでできたOne-Way 仕様のもの
2	木箱	
3	ストレッチフィルム	荷崩れ防止用など
4	木製コンテナ	
5	追包装に用いるもの	部品の発送用の追包装に用いるカートン、緩衝材、粘着テープなど
6	バンド/紐	PP バンドなど
NOT PACKAGING		
1	船舶および 航空コンテナ	船舶輸送用 40 フィートコンテナ、航空コンテナなど

4.3 製品に使用される部品・原材料・副資材の納入に使用される包装部品・材料に関する事項

製品に使用される部品・原材料・副資材の納入者が、部品・原材料・副資材の配達・保護に用いる4.2.1「包装部品・材料の定義」に定義される包装部品・材料に関しては、DXJ, DXSC, DXSA, DXSZへ納入されるものは、本『環境管理物質管理標準』の対象外とする。

ただし、DXA,DXEへ納入されるものは、本『環境管理物質管理標準』の4.1 環境管理物質および4.2 製品に使用される包装部品・材料に関する追加事項の対象とする。

4.4　電池に関する追加事項

4.4 .1 この管理標準における「電池」、「電池パック」および「ボタン形電池」の定義

「電池」とは、化学エネルギーを直接に変換することにより電気エネルギーを発生させるものであり、単一または複数の一次電池（再充電不可）、あるいは、単一または複数の二次電池（再充電可能）により構成されたものである。

「電池パック」とは、複数の電池が接続されるか、あるいはエンドユーザーにより分解することを意図されない完全な単体ユニットの形で外部ケーシングの中に収納されているものである。

「ボタン形電池」とは、補聴器、腕時計、小型携帯機器、バックアップ用電源など特別な目的のために使われる、直径が高さよりも長い、小型で円形の携帯型「電池」である。

4.4 .2 含まれるカドミウム、鉛、水銀についての対象と納入禁止時期

カドミウム(Cd)、鉛(Pb)、水銀(Hg)に関して「電池」は、表4. 4の基準/閾値レベルが適用される。

表 4. 4 電池に含まれるカドミウム、鉛、水銀についての対象と納入禁止時期

対象			基準/閾値レベル	納入禁止時期
レベル 1	カドミウムおよびカドミウム化合物	・マンガン電池（ボタン形電池を除く） ・アルカリ電池（ボタン形電池を除く） ・ニッケル水素二次電池（ボタン形電池を除く）	・電池に対し 0. 001wt%以上のカドミウムの含有	即時
		・上記以外の電池	・電池に対し 0. 002wt%以上のカドミウムの含有	
	鉛および鉛化合物	・ アルカリマンガン電池（ボタン形電池を除く）	・電池に対し 0. 004wt%以上の鉛の含有	
		・ マンガン電池 ・ アルカリマンガンボタン形電池	・電池に対し 0. 001wt%以上の鉛の含有	
		・上記以外の電池	・電池に対し 0. 4wt%以上の鉛の含有	
	水銀および水銀化合物	・マンガン電池（ボタン形電池を除く） ・アルカリ電池（ボタン形電池を除く） ・ニッケル水素二次電池（ボタン形電池を除く）	・電池に対し 0. 0001wt%以上の水銀の含有	
		・ボタン形空気亜鉛電池およびLR23A（＊）	・電池に対し 2wt%以上の水銀の含有	
		・上記以外の電池	・電池に対し 0. 0001wt%以上の水銀の含有	

（＊）LR23A は、アルカリマンガンボタン形電池の 8 直列

4.4 .3 電池に含まれるカドミウム、鉛、水銀以外の物質および「電池パック」において電池以外を構成する部品に含まれる物質についての対象と納入禁止時期

カドミウム（Cd)、鉛（Pb)、水銀（Hg）以外の環境管理物質に関して、電池は表 4.2 の基準/閾値レベルが適用される。　尚、「電池パック」において、電池以外を構成する部品についても、4.2 の基準/閾値レベルに従う。